enduro®

Anhänger-Rangierhilfe **Modellbezeichnung: EM304**

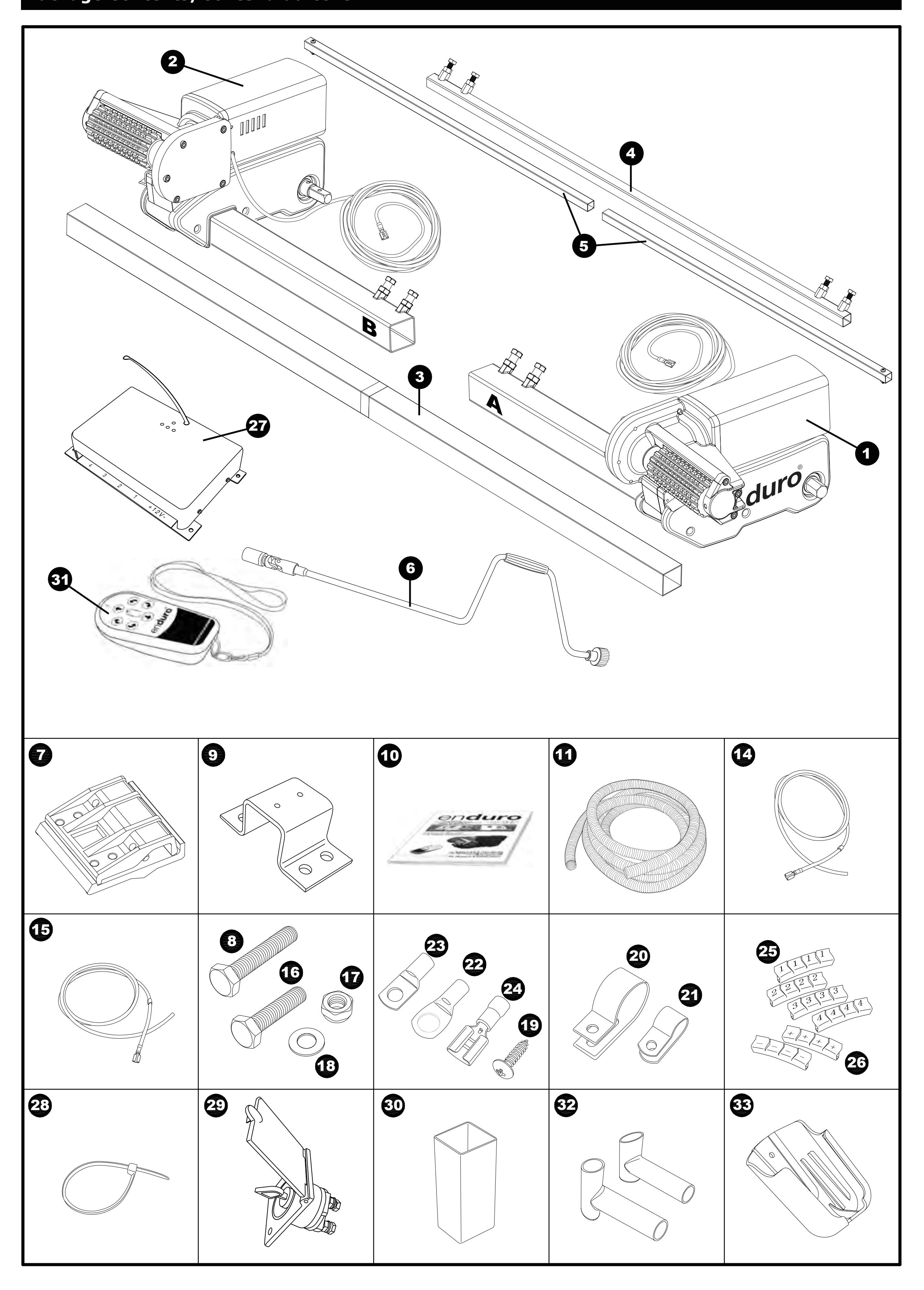


Nur für die professionelle Installation

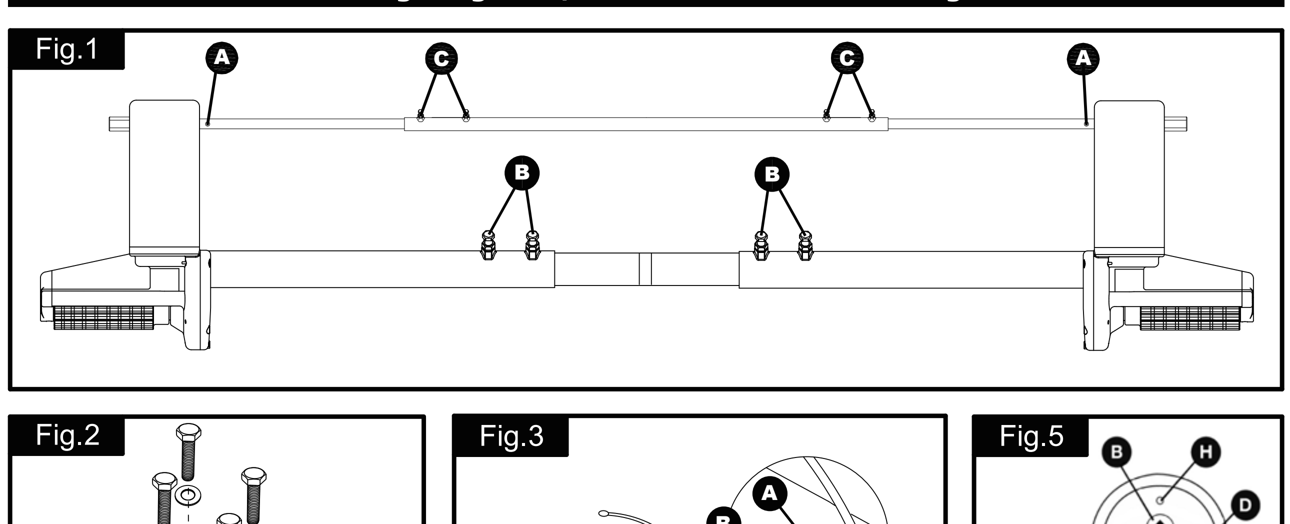


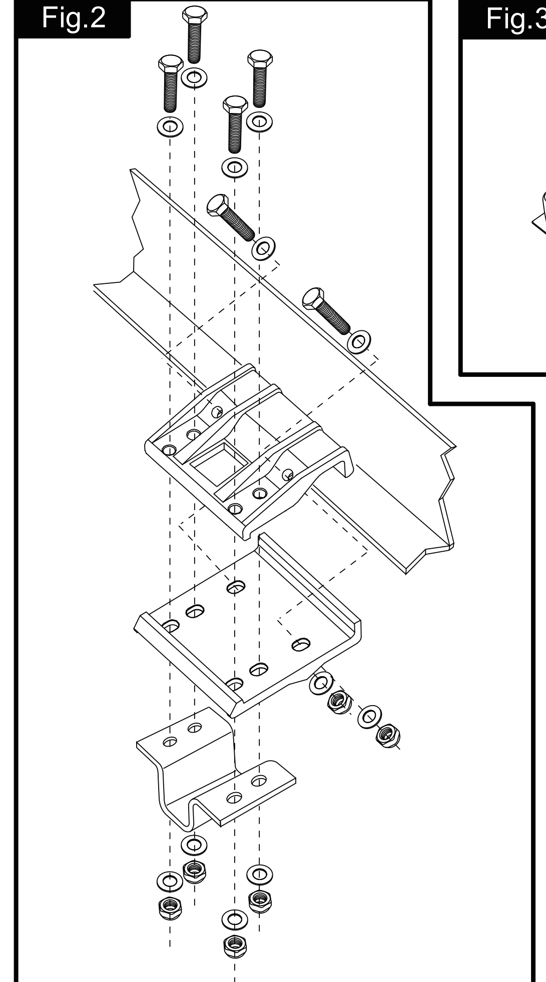
Bedienungsanleitung

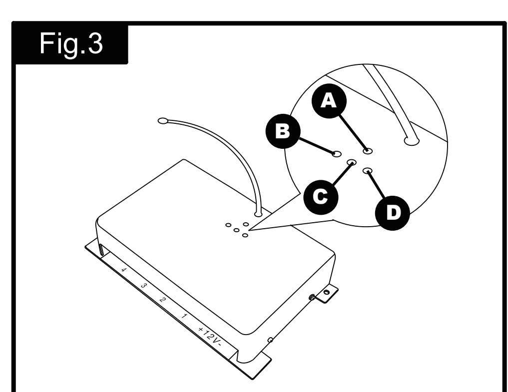
Verpakkingsinhoud/Paketinhalt
Package Contents/Contenu du colis

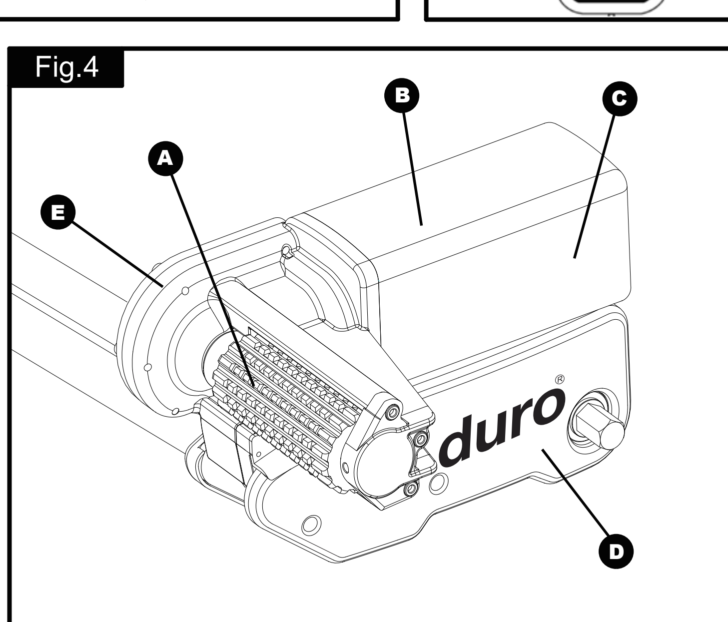


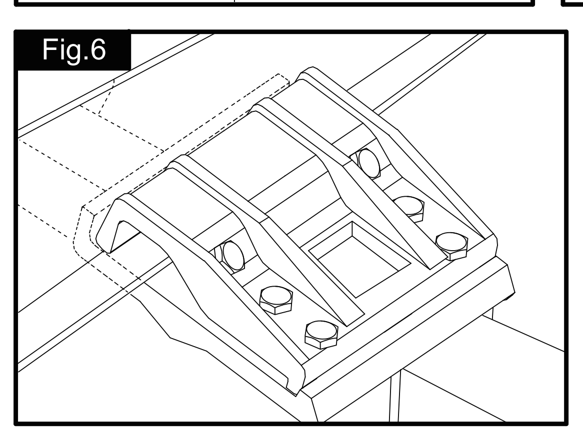
Onderdelen en montagetekeningen/Bezeichnung der Teile & Montageschaubild
Parts Identification&Fitting Diagrams/Partie l'identification-Diagrammes Convenables

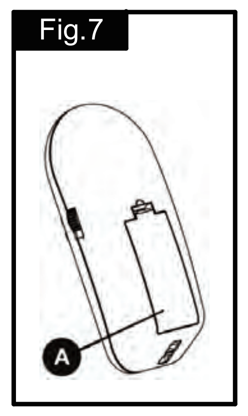


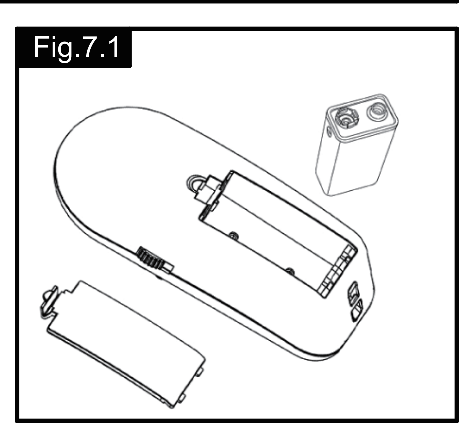




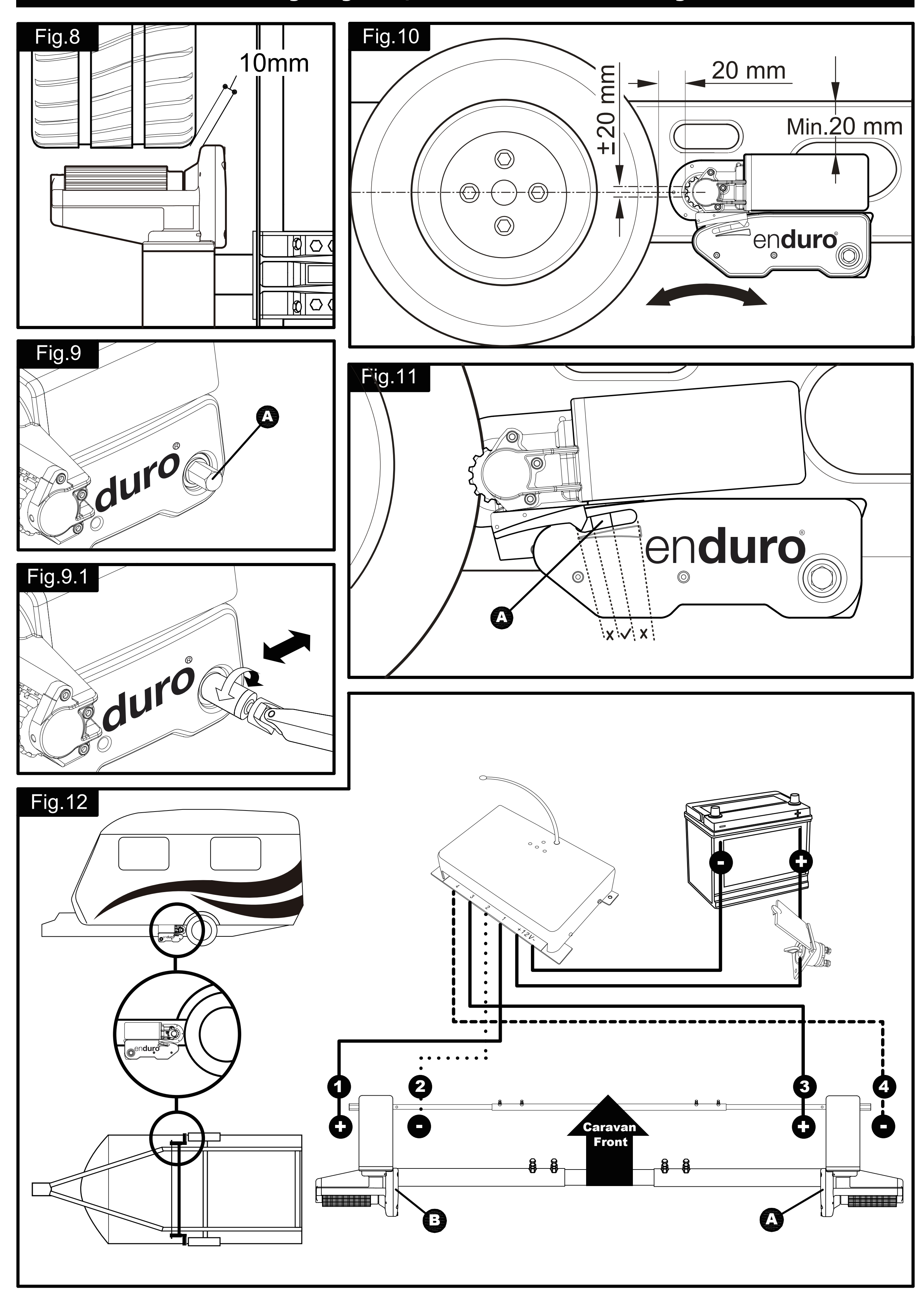




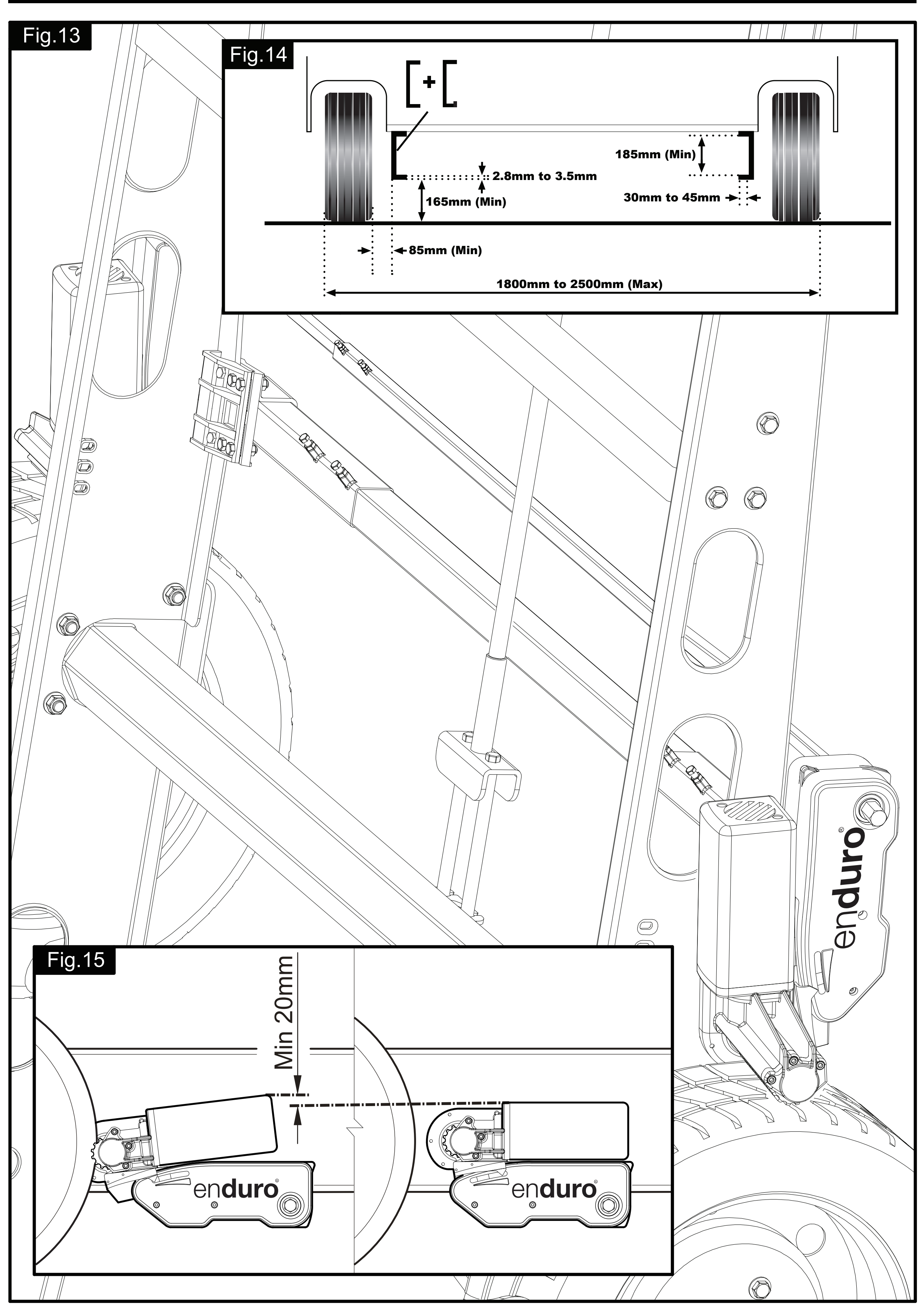




Onderdelen en montagetekeningen/Bezeichnung der Teile & Montageschaubild
Parts Identification&Fitting Diagrams/Partie l'identification-Diagrammes Convenables



Onderdelen en montagetekeningen/Bezeichnung der Teile & Montageschaubild
Parts Identification&Fitting Diagrams/Partie l'identification-Diagrammes Convenables



TABELLE

PAKETINHALT

Nr.	Anzahl	Beschreibung
1	1	Motoreinheit (A)
2	1	Motoreinheit (B)
3	1	Hauptverbindungsstange
4	1	Hauptantriebsstange
5	2	Hauptantriebseinfügestangen
6	1	Kurbel
7	2	Aluminium Montageplatten (Set)
8	4	Schrauben – M10x60
9	2	Fahrgestell U-Profile
10	1	Bedienerhandbuch
11	1	Flexibler Kabelschutzschlauch
14	1	Plus (+) Batteriekabel 1,8m
15	1	Minus (-) Batteriekabel 1,6m
16	8	Schrauben – M10x50
17	12	Selbstsichernde Muttern M10
18	24	Unterlegscheiben 10mmØ
19	22	Blechschrauben - M4x15
20	10	Kabelschelle 19,2mm
21	10	Kabelschelle 10,4mm
22	4	Kabelschuhe 8mmØ
23	2	Kabelschuhe 6mmØ
24	6	Kabelschuhe/Flachstecker
25	3	Nummerierte Kabelkennzeichnungen (1,2,3,4)
26	3	Polmarkierungen (+,-)
27	1	Elektronische Steuereinheit
28	10	Kabelbinder 2x70
29	1	Batterietrennschalter, Schlüssel & Außengehäuse
30	2	Abstandhalter 20x20mm
31	1	Fernbedienung mit Schlaufe
32	2	Isolierkappen aus Gummi
33	1	Wandhalter für die Fernbedienung

EINLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch, dass Sie sich für die en**duro**® Wohnwagen Rangierhilfe entschieden haben. Das Produkt ist auf einem sehr hohen Standard produziert worden und hat dem entsprechend sorgfältige Qualitätskontrollverfahren durchlaufen.

Durch das Verwenden der Fernbedienung können Sie Ihren Wohnwagen mühelos in jede erforderliche Position innerhalb der Betriebsrichtlinien bewegen. Der EM304 ist ausgestattet mit Soft-Start und Soft-Stop-Elektronik, wodurch Sie noch genauer manövrieren, An und Abkoppeln können.

Die Wohnwagen Rangierhilfe besteht aus zwei 12V motorgetriebenen Antriebsrollen, einem elektronischen 12V Steuergerät und einer Fernbedienung. Um funktionsfähig zu sein, müssen die Antriebsrollen mit den Rädern des Wohnwagens in Kontakt sein. Mit der mitgelieferten Kurbel können Sie beide Rollen von nur einer Seite des Wohnwagens anlegen. Sobald dieser Schritt erfolgt ist, ist die Rangierhilfe einsatzbereit. Mit der Fernbedienung können Sie den Wohnwagen in jede beliebige Richtung drehen. Sie können den Wohnwagen sogar um seine eigene Achse drehen, ohne ihn vorwärts oder rückwärts zu bewegen.



Bevor Sie mit der Montage beginnen und die Rangierhilfe benutzen, lesen Sie diese Anleitung sehr sorgfältig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise. Der Wohnwageneigentümer ist für die korrekte Handhabung verantwortlich. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung als Nachschlagemöglichkeit in Ihrem Wohnwagen auf.

BESTIMMUNGSZWECK

Die en**duro**® EM304 Wohnwagen Rangierhilfe ist nur für einachsige Wohnwagen geeignet.

Für L-profilierte und U-profilierte Chassis.

Normung nur für Chassisdicke zwischen min 2,8mm und max. 3,5mm.

Abhängig von dem Gewicht des Wohnwagens, kann die Rangierhilfe Hindernisse, die mehr als ca. 2cm hoch sind nicht ohne Unterstützung überwinden (benutzen Sie bitte Keile als Rampe).

Die Standardinstallationsausrüstung beinhaltet nur Teile für das Installieren, für die vom Hersteller angegebenen Maßangaben in Abb. 14.

SPEZIFIKATIONEN

Bezeichnung	en**duro**® EM304
Stromversorgung	12 Volt DC
Durchschnittliche Stromaufnahme	20 Ampere
Maximale Stromaufnahme	120 Ampere
Geschwindigkeit	Ca. 13cm je Sekunde
Gewicht	Ca. 36kg (ohne Batterie)
Zulässiges Gesamtgewicht	2000Kg
Zulässiges Gesamtgewicht bei 20% Steigung	1650Kg
Mindestbreite (Wohnwagen/Anhänger)	1800mm
Maximalbreite (Wohnwagen/Anhänger)	2500mm
Maximale Reifenbreite	205mm
Stromquelle (herkömmliche Autobatterie)	12V 105Ah (empfohlen), 12V 85Ah (Min)

WICHTIGE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN



Lesen Sie vor der Montage und Inbetriebnahme diese Dokumentation sorgfältig durch. Bei Nichtbeachtung können Sie sich Verletzungen zuziehen oder Ihrem Eigentum Schaden zufügen.



Diese Symbole kennzeichnen wichtige Sicherheitshinweise. Sie bedeuten: ACHTUNG! WARNUNG! SICHERHEIT BEACHTEN! WICHTIGE INFORMATION!

Bevor Sie mit der Montage unter dem Wohnwagen beginnen:

Prüfen Sie sorgfältig, ob Ihr Wohnwagen oder Anhänger genug Nutzlast für das zusätzliche Gewicht der Rangierhilfe (siehe Typenschild vom Wohnwagen) hat. Die Rangierhilfe selbst wiegt ca. 36kg und eine Batterie wiegt etwa 20-25kg.

Prüfen Sie sorgfältig die Mindesteinbaumaße der Rangierhilfe anhand von Abbildung 14.

Verwenden Sie nur Adapter und Zubehör, welche vom Hersteller mitgeliefert oder empfohlen werden.

Stellen Sie sicher, dass der Wohnwagen von der Batterie und der Hauptversorgung abgeklemmt ist.

Vergewissern Sie sich, dass die Reifen nicht abgefahren sind und stellen Sie sicher, dass alle Reifen die gleiche Größe haben (bei Verwendung von neuen oder nahezu neuen Reifen funktioniert die Rangierhilfe am Besten).

Kontrollieren Sie, ob der Reifendruck den Herstellerempfehlungen entspricht.

Vergewissern Sie sich, dass das Fahrwerk in gutem Zustand, sowie schaden-, rost- und schmutzfrei, etc. ist.

Stoppen Sie sofort Ihre Arbeit, wenn Sie Zweifel an der Richtigkeit der Montage oder irgendeiner Arbeitsweise haben und konsultieren Sie sofort einen unserer Techniker.

Positionieren Sie den Batterietrennschalter so, dass dieser, wenn Sie parken und den Wohnwagen rangieren, stets zugänglich ist.

Entfernen oder verändern Sie keine Teile des Fahrgestells, der Achsen, der Radaufhängung oder der Bremsen. Das Bohren von Löchern in dem Chassis ist nicht erlaubt.

Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Sie unter Drogen-, Alkohol- oder Medikamenteneinfluss stehen und Ihre Fähigkeit das Gerät zu bedienen beeinträchtigt sein könnte.

INSTALLATION – MECHANISCH



NUR ZUM PROFESSIONELLEN EINBAU BESTIMMT. Diese Anleitungen sind allgemeine Hinweise. Die Montage kann je nach Wohnwagentyp unterschiedlich erfolgen.



Es kann sehr gefährlich sein ohne entsprechende Hilfe unter einem Fahrzeug zu arbeiten.

Ein Überblick über den gesamten Einbau, siehe Abb. 13.

Stellen Sie den Wohnwagen auf einen festen, ebenen Untergrund. Für einen einfacheren Zugang und zur persönlichen Sicherheit ist der Einsatz einer Hebebühne oder einer Montagegrube empfehlenswert.

Packen Sie die Einzelteile aus und kontrollieren Sie, ob alle Teile vorhanden sind (siehe Packliste). Vermerken Sie auf dem Garantieblatt dieser Bedienungsanleitung die 10-stellige Seriennummer (diese finden Sie auf einer Aluminiumplatte auf der Seite einer Motoreinheit).

Räumen Sie die Fahrzeugumgebung, wo Sie alle einzubauenden Teilen für den Einbau aufbauen werden, auf.

Vergewissern Sie sich, dass der Wohnwagen für den Einbau bereit ist. Vor dem Einbau sollten Sie kontrollieren, dass wichtige Teile, wie Abflüsse/Ersatzreifen etc. beim Einsatz der Rangierhilfe keine Behinderung darstellen.

Achten Sie darauf, dass beide Antriebsrollen GELÖST sind (Abb. 10), da die Einheit sonst nicht richtig passt (Anmerkung: wenn die Rollen ganz gelöst sind, steht die Anzeige am Anfang des gelben Bereichs).

Montieren Sie nun locker die linke Motoreinheit (1), die rechte Motoreinheit (2) und die Hauptverbindungsstange (3)(Abb. 1). Die Schrauben (Abb. 1B), auf der Hauptverbindungsstange (3) um beide Motoreinheiten zu sichern, dürfen zu diesem Zeitpunkt höchstens handfest angeschraubt werden.

Hinweis: Im Prinzip, soll die Rangierhilfe auf der Vorderseite der Achse montiert werden. Wenn dies nicht möglich ist, aufgrund von Hindernissen oder einer zu hohen Stützlast, dann ist es auch möglich, die Rangierhilfe hinter der Achse zu montieren. Dafür drehen Sie die ganze Einheit um 180° (Abb. 1).

Vor der Montage von den Montageplatten ist es wichtig, dass erst die zwei Montageplatten (7) lose auf dem Chassis befestigt werden (Abb. 2, Abb. 6 & Abb. 13). Verwenden Sie hierfür Schrauben M10x60, Muttern M10 und Scheiben M10 (8, 17,18) und befestigen diese “handfest” in die schräg gebohrten Löcher von den Montageplatten. Sodass die Montageplatten noch verschoben werden können.

Platzieren Sie nun die kompletten Rangierhilfe mit Hilfe von den zwei U-Bügeln (9), Schrauben M10x50, Muttern M10 und Scheiben M10 an die Aluminium Montageplatten.

Sorgen Sie dafür, dass die Aluminiumantriebsrollen von der Rangierhilfe ungefähr auf derselben Höhe sind wie die Radnaben von dem Caravan (± 20mm, Abb. 10). Sorgen Sie außerdem dafür, dass sich zwischen dem Motorgehäuse und dem Wohnwagenboden noch mindestens 20mm freier Raum befindet, damit sich die Motoren frei bewegen können (Abb. 10 & 15). Um dafür zu sorgen, sind Abstandshalter verfügbar. Es sind Abstandshalter aus Aluminium mit einer Dicke von 15mm und sie werden als Set geliefert inklusive der Schrauben. Es können maximal drei Abstandshalter übereinander montiert werden, sodass ein Höhenunterschied von 45mm ausgeglichen werden kann.



Beachten Sie, dass die minimale Bodenfreiheit zwischen dem tiefsten Punkt der Rangierhilfe und dem Boden nicht weniger als 110mm sein darf.

Montieren Sie die drei Teile von der Antriebsstange (4 & 5). Montieren Sie diese danach zwischen der linken und der rechten Motoreinheit (1 & 2) mit den Schrauben und Muttern (im Lieferumfang). Siehe Abb. 1 & 1A. Die Muttern sollten in diesem Stadium handfest angezogen sein.

Sorgen Sie dafür dass die Hauptverbindungsstange (3) und die Antriebsstange (4) in der Mitte ausgerichtet sind. Die Mitte von der Stange ist deutlich markiert.

Schieben Sie die komplette Rangierhilfe über das Chassis, sodass die Antriebsrollen 20mm von der Lauffläche beider Seiten (Abb. 10) entfernt sind. Benutzen Sie bitte dafür die 20mm Abstandhalter (im Lieferumfang).



Es ist sehr wichtig das beide Antriebsrollen genau denselben Abstand von den Rädern haben. Die gesamte Einheit muss parallel mit der Achse des Caravans montiert sein.



Stellen Sie die Motor-Einheiten so ein, dass die Aluminium-Rollen mit der Lauffläche des Reifens Kontakt haben. Es sollte auch ein ausreichender Abstand (> 10mm) zwischen der Oberfläche der Rangierhilfe und den Stoßdämpfern (falls vorhanden), und zwischen dem Getriebeschutz und den Wohnwagenreifen (> 10mm, sehe Abb. 8) vorhanden sein.



Überprüfen Sie erneut, ob sich an der Oberseite der Motoren genügend freier Raum befindet (minimal 20mm), damit sich die Motoren frei bewegen können (Abb. 15).

Drehen Sie nun die Schrauben (Abb. 1B) von der Hauptverbindungsstange (3) und der Antriebsstange (4 & 5) (Abb. 1C) gut fest und sichern Sie diese mit den Kontermuttern.

Drehen Sie nun alle Schrauben und Muttern (17) von dem Montageset (Abb.2 & 6) fest. Zuerst die 2 schräg platzierten Schrauben M10x60 (20 Nm) und danach die anderen 4 Schrauben (40 Nm).

Überprüfen Sie noch einmal den Abstand (20mm) zwischen den Antriebsrollen und der Lauffläche der Reifen, die Position der Aluminium-Rollen gegen die Lauffläche der Reifen und den Abstand zwischen dem Getriebeschutz (Abb. 8), Stoßdämpfer und den Reifen (> 10mm). Hierbei muss das Gewicht des Wohnwagens auf den Rädern lasten. Falls erforderlich, die Muttern der Montagesätze lösen und den Abstand neu einstellen.



Überprüfen Sie erneut, dass alle Schrauben und Muttern, mit dem richtigen Drehmoment angezogen wurden!

Die mechanischen Bauteile sind nun montiert.

INSTALLATION – ELEKTRONIK



Kontrollieren Sie, ob die 12V-Versorgung von der Batterie und jegliche elektrische 230V-Versorgung abgeschaltet wurden.

Wenn eine Batterie im Wohnwagen vorhanden ist entfernen Sie die beiden Polklemmen, bevor Sie mit der Installation der elektronischen Bauteile beginnen.

Bestimmen Sie einen geeigneten Platz für die elektronische Kontrollbox (27), zum Beispiel unter einer Bank oder auf einer Bettablage. Stellen Sie sicher, dass dieser Ort in der Nähe der Batterie ist (40cm bis 60cm, nicht näher) und der Platz trocken ist. Die Kontrollbox kann in einer horizontalen oder vertikalen Position montiert werden. Es ist wichtig, dass die Antenne der Kontrollbox rundherum frei liegt und nicht beschädigt werden kann.

Befestigen Sie die elektronische Steuereinheit mit vier Schrauben (19) sicher in ihrer Position. Anmerkung: sollten die mitgelieferten Schrauben nicht lang genug oder für die gewünschte Befestigung nicht geeignet sein, ersetzen Sie diese bitte entsprechend.

Bohren Sie ein 25mm Loch durch den Boden des Wohnwagens, ungefähr 150mm zentral vor der Steuereinheit (27). **Vorsicht! Vermeiden Sie Kontakt mit Fahrgestell, Gasleitungen und elektrischen Leitungen!**

Führen und verbinden Sie die Motorkabel gemäß dem Kabeldiagramm (Abb. 12) (rot = plus, schwarz = minus).

Das elektrische Leitungsdiagramm (Abb. 12 + Tabelle A (hinuntersehen)) beschreibt die elektrische Leitungsstrecke beim Installieren der Motoreinheiten vor den Rädern/Achse in Richtung des ‘A’ Rahmens. Bitte beziehen Sie sich, auf B (unten) für den Einbau von den Motoreinheiten auf der Rückseite der Achse.

Tabelle A **Motorenanbau an der Vorderseite der Achse**	***Tabelle B*** **Motorenanbau an der Rückseite der Achse**
Motor A Plus (+) Kabel zum Anschluss 3	Motor A Plus (+) Kabel zum Anschluss 2
Motor A Minus (-) Kabel zum Anschluss 4	Motor A Minus (-) Kabel zum Anschluss 1
Motor B Plus (+) Kabel zum Anschluss 1	Motor B Plus (+) Kabel zum Anschluss 4
Motor B Minus (-) Kabel zum Anschluss 2	Motor B Minus (-) Kabel zum Anschluss 3

Markieren Sie mit Hilfe der Kabelmarkierungen (25) die Motorkabel für beide Motoreinheiten. Die Kabel für den linken und den rechten Motor sollten gleich lang sein. Vermeiden Sie Schlingen.

Geben Sie in Motornähe je ein Stückchen Kabel hinzu, damit diese bei Bewegung, wenn die Rollen anliegen, genügend Spiel haben.

Führen Sie die Motorkabel in dem mitgelieferten flexiblen Kabelschutzschlauch (11) (dies schützt die elektrischen Kabel vor scharfen Kanten und Schmutz) an der Unterseite des Wohnwagenbodens entlang und dann durch das gebohrte Loch.

Befestigen Sie den Kabelschutzschlauch (11) mit den Kabelschellen (20) und Blechschrauben (19) am Fahrgestell oder am Unterboden des Wohnwagens.

Wenn Sie die Motorkabel durch das gebohrte Loch neben dem Steuergerät (27) geführt haben, kürzen Sie die Kabel auf eine einheitliche Länge. Entfernen Sie ungefähr 5mm der Isolierung an den Kabelenden. Befestigen Sie die Kabelschuhe (24) mit einer Crimpzange. Wichtig ist eine sichere und feste Verbindung jedes Kabels.

Befestigen Sie die Verbindungsstücke an den Anschlüssen der Steuereinheit (siehe Kabeldiagramm Abb. 12).

Finden Sie eine geeignete Stelle für den Batterietrennschalter und das Außengehäuse (29) welches an der Außenwand von Ihrem Wohnwagen montiert sein muss (von einer Fachwerkstatt ausführen lassen). Vergewissern Sie sich, dass diese Stelle sich in der Nähe der Batterie befindet und im Falle eines Notfalls leicht zugänglich ist.

Sie müssen die Anschlüsse des Hauptschalters (29) mit den mitgelieferten Isolierkappen aus Gummi schützen (32).

Führen Sie das Batteriepluskabel (+) von der Batterie zum außen angebrachten Batterietrennschalter (29) und von dort zur Steuereinheit (27). Führen Sie das Batterieminuskabel (-) direkt zur Steuereinheit.



Stellen Sie sicher, dass die Batterie-Kabel nicht über die Kontrollbox verlaufen!

Wir empfehlen hierzu die Verwendung des mitgelieferten Kabelschutzschlauchs (11), um die Kabel von scharfen Ecken zu schützen. Befestigen Sie den Schutzschlauch mit den Kabelschellen (20) und Blechschrauben (19).

Kürzen Sie die Kabel auf eine angemessene Länge und entfernen Sie etwa 5mm der Isolierung am Kabelende. Fixieren Sie die Kabelschuhe mit Hilfe einer Crimpzange. Ein sicherer und fester Halt der Kabel ist erforderlich.

Verbinden Sie die Batteriekabel mit den vorhandenen Batterieausgängen (rot = plus, schwarz = minus). Es werden zwei Arten von Kabelschuhen (22 & 23) hierfür mitgeliefert, die Sie je nach Bedarf verwenden können.



Vorsicht! Stellen Sie sicher, dass Sie die plus (+) und minus (-) Verbindungen nicht vertauschen. Falscher Anschluss (Verwechseln der Pole) führt zur Beschädigung des Steuergerätes.

Zum Schluss verbinden Sie die Batteriekabel (14 & 15) mit dem Steuergerät (27).

Stellen Sie sicher, dass die 25mm Bohrung durch den Boden des Wohnwagen für die Kabeldurchführung wasserdicht abgedichtet wird (z.B. mit flexiblen Kitt).

Suchen Sie zum Schluss eine geeignete Stelle für den Wandhalter der Fernbedienung (33) und befestigen Sie ihn mit den mitgelieferten Schrauben (außerhalb der Reichweite von Kindern oder nicht autorisierten Personen).

Die Installation der en**duro**® Caravan Rangierhilfe ist nun abgeschlossen.

BEDIENUNG – SICHERHEITSRICHTLINIEN

Vor dem Betrieb der Rangierhilfe in der Praxis, ist es ratsam, die ersten Rangierversuche, auf einem offenen Gelände (ohne Hindernisse) durchzuführen. Dadurch werden Sie mehr mit der Rangierhilfe und deren Gebrauch vertraut.



KONTROLLIEREN Sie die Rangierhilfe immer auf Schäden bevor Sie sie in Gebrauch nehmen.



BEDENKEN SIE beim Rangieren des Wohnwagens, dass nach Montage der Rangierhilfe der Bodenabstand verringert ist.



VERGEWISSERN SIE SICH, dass Kinder und Haustiere während des Vorgangs ausreichend Abstand wahren.



STELLEN SIE SICHER, dass keine Haare, Finger oder Kleidung zwischen den Antiebsrollen und die Räder kommen können!



Im Falle eines Defektes oder falscher Funktion, ziehen Sie die Handbremse des Wohnwagens an und schalten Sie den Hauptschalter aus.



Um die Signalstärke beizubehalten, **VERGEWISSERN SIE SICH**, dass der Abstand zwischen Fernbedienung und dem Wohnwagen während des Rangierens 5 Meter nicht übersteigt.



Drahtlose Fernbedienungen sind immer abhängig von Radio-Signalen. Diese Signale können durch äußere Einflüsse gestört werden. Im Falle einer Störung durch ein Radio-Signal muss die Rangierhilfe vorübergehend gestoppt werden bis das Signal frei ist von Störungen (Kommunikations-Status ist auf der Fernbedienung sichtbar).



BEDENKEN SIE, dass die Rangierhilfe das Gewicht Ihres Wohnwagens erhöht. Dies reduziert die Zuladung des Wohnwagens.



VERWENDEN SIE die Rangierhilfe ausschließlich für einachsige Wohnwagen oder Anhänger.



STELLEN SIE SICHER, dass die Antriebsrollen vollständig von den Reifen gelöst sind, wenn die Rangierhilfe nicht in Gebrauch ist. Dies schont Reifen und Rangierhilfe.



STELLEN SIE SICHER, dass die Antriebsrollen vollständig von den Reifen gelöst sind, bevor Sie den Wohnwagen mit einem Fahrzeug oder von Hand bewegen. Dies kann sonst zu Schäden an den Reifen, dem Rangiersystem und dem Zugfahrzeug führen.



VERGEWISSERN SIE SICH, dass nach dem Gebrauch die Rangierhilfe mit dem Batterietrennschalter (29) ausgeschaltet ist und der Schlüssel (29) entfernt und sicher verwahrt wird (außerhalb der Reichweite von Kindern oder nicht autorisierten Personen). Wenn der Hauptschalter nicht ausgeschaltet wird entlädt sich die Batterie langsam, weil im Standby eine Leistungsaufnahme besteht.



VERGEWISSERN SIE SICH, dass die Fernbedienung an einer sicheren Stelle im Wandhalter aufbewahrt wird (außerhalb der Reichweite von Kindern oder nicht autorisierten Personen). Wenn der Hauptschalter nicht ausgeschaltet wird entlädt sich die Batterie langsam, weil im Standby eine Leistungsaufnahme besteht.



BETRACHTEN SIE die Rangierhilfe nicht als Bremse.



ZIEHEN SIE nach dem Rangieren immer die Handbremse an, bevor Sie die Rollen von den Reifen lösen.



Verwenden Sie die Rangierhilfe und die Verbindungsstangen nicht beim Aufbocken des Wohnwagens.



ÜBERSCHREITEN SIE nicht die Gesamtnutzlast von 2000Kg Gesamtgewicht (Wohnwagen inklusive Beladung).



Je nach Gewicht des Wohnwagens kann die Rangierhilfe nicht alle Hindernisse ohne Hilfsmittel meistern (z. B. Bordsteine). Verwenden Sie in solchen Fällen eine Rampe oder eine Block-Ebene.



STELLEN SIE SICHER, dass alle Reifen am Anhänger die gleiche Größe haben. Wenn die Reifen abgelaufen sind und durch neue Reifen ersetzt wurden kann es sein, dass der Abstand zwischen den Antriebsrollen und den Reifen neu eingestellt werden muss (siehe Installation - mechanische Teile).



Empfindliche Geräte wie Kameras, DVD-Player, usw. sollten nicht in der Nähe der Kontrollbox oder der Stromkabel abgelegt werden. Durch elektromagnetische Felder können sie beschädigt werden.



NEHMEN SIE am dem Rangiergerät keinerlei Veränderungen vor (mechanisch oder elektronisch). Dies kann sehr gefährlich sein! Garantieansprüche werden dann nicht anerkannt und sofern an der Rangierhilfe Veränderungen vorgenommen worden sind können wir die Funktionsfähigkeit des Gerätes nicht mehr garantieren. Wir sind für Schäden jeglicher Art, welche aus fehlerhaftem Einbau, Betrieb oder Veränderung resultieren, nicht haftbar.

ARBEITSWEISE – MOTOREINHEITEN

Die en**duro**® Rangierhilfe hat zwei Motoreinheiten (1 & 2). Normalerweise sind diese vor der Wohnwagen-/Anhängerachse montiert. Beide Einheiten sind identisch, dürfen jedoch nicht ausgetauscht werden.

Abb. 4
A: Antriebsrollen
B: Fahreinheit inklusive 12V Motor
C: Plastik Motorschutz
D: Basiseinheit
E: Getriebeschutz

Um die Rollen anzulegen, stecken Sie die Anschlussstücke der Kurbel (6) auf die Achse (Abb. 9A & 9.1) der rechten oder linken Fahreinheit und drehen Sie die Kurbel.

Funktion der Anzeige:
Die gelb-grün-rote Bezeichnung zur Anzeige der Zugkraft (Abb. 11A) an der Seite jeder Motoreinheit zeigt an, ob die Rollen die Reifen ausreichend eindrücken, um eine angemessene Zugkraft zu gewährleisten.

- Wenn der Zeiger im gelben Bereich ist – Die Rollen berühren oder drücken den Reifen nicht ausreichend.
- Wenn der Zeiger im grünen Bereich ist – Die Rollen scheinen korrekt am Reifen anzuliegen (Grenze 15mm)
- Wenn der Zeiger im roten Bereich ist – Die Rollen sind im Kontakt mit dem Reifen, jedoch in einer extremen Position. Sobald der Zeiger im roten Bereich ist, kann dies bedeuten, dass der Wohnwagenreifen zu wenig Luftdruck hat oder die Fahreinheit außer Position geraten ist und das Aufsuchen einer Werkstatt erforderlich ist um den Einbau neu zu positionieren.

BEDIENUNG – FERNBEDIENUNG

Die Fernbedienung (31) wird mit einer PP3 9-Volt-Batterie betrieben. Indem Sie den Schalter auf "On"- I (Abb. 5A) schieben ist die Rangierhilfe aktiviert. Sobald die Fernbedienung aktiviert ist und eine gute Verbindung mit der Kontrollebox besteht, leuchtet die grüne LED (Abb. 5H) der Fernbedienung und die Fernbedienung kann benutzt werden um den Wohnwagen zu manövrieren.

Abb. 5
A = Haupt-Schalter (Schiebeschalter) Fernbedienung ("AUS”- **O** und “AN”-**I**)
B = Wohnwagen vorwärts (beide Räder drehen nach vorne)
C = Wohnwagen rückwärts (beide Räder drehen nach hinten)
D = Wohnwagen links vorwärts (rechts Rad dreht vorwärts)
E = Wohnwagen rechts vorwärts (linkes Rad dreht vorwärts)
F = Wohnwagen links rückwärts (rechtes Rad dreht nach hinten)
G = Wohnwagen rechts rückwärts (linkes Rad dreht nach hinten)
H = grüne LED (zeigt den Status der Fernbedienung und der Rangierhilfe)

Sie können während des Vorwärts- oder Rückwärtsfahrens des Wohnwagens (Knopf B oder C eingedrückt halten) auch korrigieren, indem Sie zusätzlich Knopf D oder E (vorwärts) oder Knopf F oder G (rückwärts) drücken.

Zusätzlich können ‘links vorwärts’ (E) und ‘rechts rückwärts’ (F) oder ‘rechts vorwärts’ (D) und ‘links rückwärts’ (G) gleichzeitig gedrückt werden um den Wohnwagen um seine eigene Achse zu drehen (ohne ihn vor- oder rückwärts zu bewegen).

Beim Umschalten von “Vorwärtsfahren” auf “Rückwärtsfahren” (und umgekehrt) innerhalb von 2 Sekunden tritt eine Verzögerung von 1 Sekunde zum Schutz von Elektronik und Motor auf.


Die Schiebeschalter auf der Fernbedienung (Abb. 5A) dient auch als Not- AUS Schalter.

Die Fernbedienung schaltet automatisch ab:
• Nach ca. 3 Minuten bei Nichtgebrauch.
• Nach ca. 5 Minuten bei Dauerdruck auf einer der Tasten.
Die grüne LED geht aus, aber die Fernbedienung bleibt im Standby-Modus und es bleibt eine Standby-Leistungsaufnahme, und die Batterie entlädt sich langsam. Vergewissern Sie sich, dass die Fernbedienung mit dem Hauptschalter nach Gebrauch ausgeschaltet wird.
Sie können die Fernbedienung wieder aktivieren, indem Sie den Hauptschalter innerhalb 1 Sekunde aus und einschalten.

Fehlermeldungen über die Fernbedienung:
Der en**duro**® EM304 zeigt alle Fehlermeldungen über die Fernbedienung. Über die grüne LED (Abb. 5H) und ein akustisches Signal.

- Grüne LED aus, kein Summer: Fernbedienung ist ausgeschaltet und die Rangierhilfe ist nicht aktiviert oder die Fernbedienung befindet sich im Standby-Modus.

- Grüne LED leuchtet dauernd, kein Summer: Fernbedienung ist an und das System ist einsatzbereit.
- Die grüne LED blinkt ständig (2Hz), kein Summer: Fernbedienung ist an, aber es gibt keine Kommunikation zwischen der Fernbedienung und der Kontrollbox. Das kann daran liegen, dass der Abstand zu groß ist, der Hauptschalter nicht eingeschaltet, oder ein Störsignal vorhanden ist, wodurch eine gute Übertragung nicht möglich ist. Sobald das Problem behoben ist, und die grüne LED-Anzeige kontinuierlich leuchtet ist das System wieder einsatzbereit.
- Die grüne LED blinkt (2Hz) in Verbindung mit dem Summer (2x blinken, Pause, 2x blinken, Pause, usw.): Die Spannung der Wohnwagen-Batterie ist zu niedrig (<10V). Wohnwagenbatterie muss geladen werden.
- Die grüne LED blinkt (2Hz) in Verbindung mit dem Summer (4x blinken, Pause, 4x blinken, Pause, usw.): Die Spannung der Wohnwagen-Batterie ist zu hoch (überlastet). Versuchen Sie, die Wohnwagen-Batterie etwas zu entladen, indem Sie einen Verbraucher anschließen (z.B. Licht oder die Wasser-Pumpe).
- Die grüne LED blinkt (2Hz) in Verbindung mit dem Summer (6x blinken, Pause, 6x blinken, Pause, usw.): Der Überlastschutz (aktueller Schutz) der Rangierhilfe ist aktiviert. Warten Sie etwa 60 Sekunden und versuchen Sie es dann erneut.
- Die grüne LED blinkt ständig (4HZ), kein Summer: 9V Batterie in der Fernbedienung ist leer und muss ersetzt werden.

Austausch der Batterien in der Fernbedienung:
Wenn die Batterie der Fernbedienung leer ist, sollte diese ersetzt werden.
- Öffnen Sie die hintere Klappe der Fernbedienung (Abb. 7A).
- Entfernen Sie die alte/leere Batterie und entsorgen Sie diese entsprechend.
- Verwenden Sie eine neue Ersatzbatterie (Abb. 7.1). Vergewissern Sie sich, dass Sie eine auslaufsichere PP3 (9Volt) Batterie verwenden (Schäden durch ausgelaufene Batterien fallen nicht in die Gewährleistung).
- Schließen Sie die hintere Abdeckung wieder.

Alte und verbrauchte Batterien können auslaufen und der Fernbedienung schaden. Wenn Sie die Fernbedienung für längere Zeit nicht verwendet haben, überprüfen Sie die Batterien und tauschen diese wenn nötig aus.

FUNKTIONSWEISE – ELEKTRONISCHE STEUEREINHEIT

Die elektronische Steuereinheit (27), welche innerhalb Ihres Wohnwagens angebracht ist, ist für die Kontrolle der en**duro**® Rangierhilfe verantwortlich.

Die Steuereinheit hat drei LEDs und einen Knopf (siehe Abb. 3):

Grüne LED (Abb. 3B) kontinuierliches Licht wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist. Die Rangierhilfe wird über die Fernbedienung angezeigt (Schiebeschalter "I"). Sobald die Fernbedienung außerhalb der Reichweite ist, erlischt die LED wieder.

Blaue LED (Abb. 3C) gibt Fehlermeldungen von der Wohnwagenbatterie:
- Blaue LED blinkt (2Hz, 2x blinken, Pause, 2x blinken, Pause, usw.): Die Spannung der Wohnwagenbatterie ist zu niedrig (<10V). Die Wohnwagenbatterie muss aufgeladen werden.
- Blaue LED blinkt (2Hz, 4x blinken, Pause, 4x blinken, Pause, usw.): Die Spannung der Wohnwagenbatterie ist zu hoch (überlastet). Versuchen Sie, die Wohnwagenbatterie etwas zu entladen, indem Sie einen Verbraucher anschließen (z.B. Licht oder die Wasser-Pumpe)

Rote LED (Abb. 3D) blinkt (2Hz, 6x blinken, Pause, 6x blinken, Pause, usw.): Der Überlastschutz (aktuelle Schutz) der Rangierhilfe ist aktiviert. Warten Sie etwa 60 Sekunden und versuchen Sie es dann erneut.

In der Regel werden alle Fehler automatisch nach einer Minute zurückgesetzt (Reset). Wenn dies nicht der Fall ist, schalten Sie die Elektronik der Rangierhilfe und der Fernbedienung über den Hauptschalter für mindestens 15 Sekunden aus. Anschließend erneut wieder einschalten.

Die Reset-Taste (Abb. 3A): Die Fernbedienung und die Kontrollbox sind ab Werk bereits synchronisiert. Wenn allerdings die Fernbedienung oder Kontrollbox ersetzt wird, dann müssen beide wieder miteinander synchronisiert werden wie unten beschrieben:
- Vergewissern Sie sich, dass die Installation des elektronischen Teils im Einklang steht mit den Installationsanweisungen. Stellen Sie sicher, dass die Antriebsrollen nicht an den Reifen anliegen, und dass sich die Wohnwagenbatterie, sowie die Batterie der Fernbedienung in gutem Zustand befinden und aufgeladen sind.
- Schalten Sie den Hauptschalter der Rangierhilfe ein.
- Drücken Sie die Reset-Taste (Abb. 3A) der Kontrollbox und die grüne LED auf der Kontrollbox (Abb. 3B) blinkt langsam.
- Schalten Sie die Fernbedienung ein, indem Sie den Schiebeschalter (Abb. 5A) in die Position "I" schieben. Die grüne LED auf der Kontrollbox (Abb. 3B) blinkt schnell und die beiden Geräte sind miteinander verbunden. Drücken Sie erneut auf die Reset-Taste von der Kontrollbox (Abb. 3A) um die Synchronisation zu bestätigen und zu speichern.
- Nach erfolgreicher Synchronisation, leuchtet die grüne LED kontinuierlich auf der Kontrollbox (Abb. 3B) und auf der Fernbedienung (Abb. 5H).

BEDIENUNG – START



Vergewissern Sie sich, dass Sie die Sicherheitsanweisungen sorgfältig gelesen haben und Sie diesen Vorgaben folgen!



Prüfen Sie ob die Batterie, welche die Rangierhilfe versorgt, voll aufgeladen und in Ordnung ist.



Prüfen Sie ob der Wohnwagen vom Fahrzeug abgekoppelt und die Handbremse angezogen ist. Das Stützrad sollte nicht ganz ausgefahren sein (Das Stützrad könnte sich verbiegen).

Stecken Sie das Endstück der Kurbel (6) auf die Kurbelwelle (Abb. 9A & 9.1) der rechten oder linken Motoreinheit. Dies ist nur auf einer Seite Ihres Wohnwagens erforderlich, da die andere Seite durch Antriebsstange automatisch folgt.

Drehen Sie den Griff bis Sie auf Widerstand stoßen. Die Farbe des Druckkraftanzeigers (Abb. 11A) sollte nun im grünen Bereich sein. Beachten Sie bitte, dass es zu Beginn der Achsrotation zu geringem Widerstand kommen kann, da sich die Fahreinheit über den Blockiermechanismus, hinwegbewegt.

Schalten Sie den Batterietrennschalter ein (29).

Bevor Sie die Rangierhilfe benutzen, lösen Sie die Handbremse.

Aktivieren Sie die Wohnwagen Rangierhilfe en**duro**® indem Sie den Schiebeschalter an der Fernbedienung (Abb. 5A) in die Position "I" schieben. Die grüne LED (Abb. 5H) auf der Fernbedienung leuchtet auf.

Nun können Sie die Bewegungen entsprechend den Symbolen auf der Fernbedienung steuern. Geradeaus (Abb. 5B), gerade rückwärts (Abb. 5C), links vorwärts (Abb. 5D), links rückwärts (Abb. 5f), rechts vorwärts (Abb. 5E), rechts rückwärts (Abb. 5G). Zusätzlich können die Knöpfe ‚links vorwärts' und ‚rechts rückwärts' oder ‚rechts vorwärts' und ‚links rückwärts' gleichzeitig gedrückt werden, um den Wohnwagen um seine eigene Achse zu drehen, ohne ihn vor- oder rückwärts zu bewegen.

Sie können während des Vorwärts- oder Rückwärtsfahrens des Wohnwagens (Knopf B oder C eingedrückt halten) auch korrigieren, indem Sie zusätzlich Knopf D oder E (vorwärts) oder Knopf F oder G (rückwärts) drücken.

Die Soft-Start-Technologie ermöglicht ein langsames Anfahren der Rangierhilfe. Dadurch können Sie genau und ruckfrei manövrieren. Durch die Soft-Stop-Technologie stoppt die Rangierhilfe mit abnehmender Geschwindigkeit.



ACHTUNG: durch die Soft-Stop-Technologie wird sich der Wohnwagen nach dem Loslassen der Tasten auf der Fernbedienung immer noch 0,5 Sekunden (± 6cm)-bewegen (mit abnehmender Geschwindigkeit). Ist die Rangierhilfe noch in der Soft-Start-Phase (langsames Anfahren des Wohnwagens), dann stoppt der Wohnwagen nach dem Loslassen der Tasten auf der Fernbedienung sofort.

Die Rangierhilfe arbeitet nach der Soft-start-Phase mit einer gleichbleibenden Geschwindigkeit. Diese Geschwindigkeit erhöht sich im Bergabbetrieb und verringert sich wenn es bergauf geht.
EMPFEHLUNG: Es ist besser den Wohnwagen rückwärts bergauf zu manövrieren.

Nach dem Rangieren, deaktivieren Sie die en**duro**® Rangierhilfe durch ein Schieben vom Schiebeschalter an der Fernbedienung (Abb. 5A) in den Zustand "0". Die grüne LED (Abb. 5H) auf der Fernbedienung erlischt. Bewahren Sie die Fernbedienung an einem sicheren Ort auf (außerhalb der Reichweite von Kindern und unbefugten Personen).

Schalten Sie den Hauptschalter der Rangierhilfe aus.

Ziehen Sie zuerst die Handbremse an und drehen dann mit der Kurbel die Antriebsrollen weg von den Reifen. Drehen Sie die Kurbel so lange, bis diese sich ohne größeren Kraftaufwand drehen lässt. Der Zeiger der Zugkraftanzeige (Fig. 11A) steht zu Beginn am Anfang des gelben Bereichs.



Prüfen Sie stets, dass beide Rollen tatsächlich von den Reifen entfernt wurden, bevor Sie losfahren!

BEDIENUNG – AN- UND ABKUPPELN

Man kann mit der Rangierhilfe die Wohnwagenanhängekupplung exakt über einem festen Anhängerknauf positionieren. Seien Sie jedoch sehr vorsichtig!

Verwenden Sie die Kontrollknöpfe der Fernbedienung, um den Wohnwagen zum Auto zu rangieren. Die Soft-Start und Soft-Stop-Technologie ermöglicht ein zentimetergenaues Annähern zur Anhängekupplung.
Wir empfehlen mehrere kurze Fahrten (statt einer langen), um die Anhängerkupplung zu erreichen.



ACHTUNG: Die Soft-Stop-Technologie wird den Wohnwagen nach dem Loslassen der Tasten auf der Fernbedienung immer noch 0,5 Sekunden (± 6cm mit abnehmender Geschwindigkeit) bewegen. Ist die Rangierhilfe noch in der Soft-Start-Phase (langsames Anfahren des Wohnwagens), wird der Wohnwagen beim Loslassen der Tasten auf der Fernbedienung sofort stoppen.

Wenn die Anhängevorrichtung direkt über der Anhängerkupplung ist, senken Sie die Anhängevorrichtung auf die Anhängerkupplung und verbinden Sie sie ganz normal mit dem Drehrad. Kuppeln Sie den Wohnwagen wie zum normalen Gebrauch an.



Lösen Sie die Antriebsrollen von den Wohnwagenrädern. Solange die Rollen noch anliegen, können Sie den Wohnwagen nicht ziehen. Kontrollieren Sie, ob die Rollen völlig gelöst sind!



Sollten Sie versuchen zu fahren, solange das Rangiersystem noch anliegt, kann dies die Rangierhilfe oder Ihre Wohnwagenbereifung beschädigen, sowie das Zugfahrzeug stark belasten!

WARTUNG

Um die Batterie vor Entladung durch Nichtbenutzung zu schützen muss sie abgeklemmt werden und vor der Lagerung vollständig geladen werden.

Prüfen Sie regelmäßig, ob die Rollen der Fahreinheit frei von Verunreinigungen sind.
Regelmäßig die Rangierhilfe mit einem Wasserschlauch abspritzen, um Schlamm etc. zu lösen.

Prüfen Sie regelmäßig den Abstand zwischen Rollen und Reifen. In der neutralen (völlig gelösten) Position sollte dieser etwa 20mm betragen.

Warten und begutachten Sie Ihre en**duro**® Rangierhilfe einmal jährlich. Diese Inspektion sollte alle Schrauben- und Mutter-Verbindungen, die Kabel und elektrischen Verbindungen beinhalten, sowie die Schmierung der beweglichen Teile.



Sollten Fehler oder Probleme auftreten, benachrichtigen Sie Ihre en**duro**® **Rangierhilfe Lieferant.**

FEHLERBEHEBUNG

Sollte Ihre Rangierhilfe einmal nicht funktionieren, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

Die Einheit funktioniert überhaupt nicht:
Prüfen Sie, ob der Batterietrennschalter (29) eingeschaltet ist.

Prüfen Sie die Kabelverbindung zwischen der Wohnwagenbatterie und der Steuereinheit.

Prüfen Sie die Batterie Ihrer Fernbedienung. Sollte diese leer sein, erneuern Sie die 9V Batterie.

Die Wohnwagenbatterie könnte leer sein. Überprüfen Sie die grüne LED und den Summer auf der Fernbedienung (2x blinken, Pause, 2x blinken, Pause, usw.) und die blaue LED auf der Kontrollbox (2x blinken, Pause, 2x blinken, Pause, etc.). Wenn sie leer ist, laden Sie die Batterie erst vollständig auf.

Die Wohnwagenbatterie könnte überladen sein. Überprüfen Sie die grüne LED und den Summer auf der Fernbedienung (4xm blinken, Pause, 4x blinken, Pause, usw.) und die blaue LED auf der Kontrollbox (4x blinken, Pause, 4x blinken, Pause, etc.). Überprüfen Sie Ihr Ladegerät. Versuchen Sie die Batterie etwas zu entladen durch einen zusätzlichen Verbraucher (Licht oder eine andere 12Volt Belastung). Falls Sie kein Ergebnis erzielen, ersetzen Sie die Batterie bevor Sie weitere Maßnahmen ergreifen.

Vergewissern Sie sich, dass der Abstand zwischen Fernbedienung und dem Wohnwagen nicht mehr als 5 Meter beträgt. Wenn kein Signal zwischen der Fernbedienung und der Kontrollbox besteht, wird die Rangierhilfe nicht funktionieren und die grüne LED an der Fernbedienung blinkt (2Hz).

Überprüfen Sie, ob ein Störsignal (andere Übermittler, Hochleistungskabel, Wifi usw.) vorhanden ist, welches eine gute Kommunikation zwischen der Fernbedienung und der Kontrollbox stört. Sollte ein Störsignal vorhanden sein, wird die Rangierhilfe nicht funktionieren und die grüne LED an der Fernbedienung blinkt (2Hz).

In der Regel werden alle Fehlermeldungen automatisch nach einer Minute zurückgesetzt (Reset). Wenn dies nicht der Fall ist, schalten Sie die Elektronik der Rangierhilfe und der Fernbedienung über den Hauptschalter für mindestens 15 Sekunden aus. Anschließend erneut wieder einschalten.

Einheit funktioniert nicht oder läuft mit Unterbrechungen:
Prüfen Sie die Batterie der Fernbedienung. Sollte diese leer sein, erneuern Sie die 9V Batterie.

Die Wohnwagenbatterie könnte leer sein. Überprüfen Sie die grüne LED und den Summer auf der Fernbedienung (2x blinken, Pause, 2x blinken, Pause, usw.) und die blaue LED auf der Kontrollbox (2x blinken, Pause, 2x blinken, Pause, etc.). Wenn sie leer ist, laden Sie die Batterie erst vollständig auf.

Die Wohnwagenbatterie könnte fast leer sein, während die Antriebsrollen angebracht sind. Prüfen Sie auf der Wohnwagenbatterieanzeige den Stromabfall. Sollte dieser sofort auf gut unter 10 Volt sinken, laden oder erneuern Sie die Wohnwagenbatterie.

Die Wohnwagenbatterie könnte überladen sein. Überprüfen Sie die grüne LED und den Summer auf der Fernbedienung (4xm blinken, Pause, 4x blinken, Pause, usw.) und die blaue LED auf der Kontrollbox (4x blinken, Pause, 4x blinken, Pause, etc.). Überprüfen Sie Ihr Ladegerät. Versuchen Sie die Batterie etwas zu entladen durch einen zusätzlichen Verbraucher (Licht oder eine andere 12Volt Belastung). Falls Sie kein Ergebnis erzielen, ersetzen Sie die Batterie bevor Sie weitere Maßnahmen ergreifen.

Prüfen Sie die Kabelverbindung zwischen Wohnwagenbatterie und der Steuereinheit.

Schlechte Verbindungen oder korrodierte Batterieanschlüsse können Unterbrechungen verursachen. Prüfen Sie die Anschlüsse, reinigen und verbinden Sie sie wieder.

Vergewissern Sie sich, dass der Abstand zwischen Fernbedienung und dem Wohnwagen nicht mehr als 5 Meter beträgt. Wenn kein Signal zwischen der Fernbedienung und der Kontrollbox besteht, wird die Rangierhilfe nicht funktionieren und die grüne LED an der Fernbedienung blinkt (2Hz).

Überprüfen Sie, ob ein Störsignal (andere Übermittler, Hochleistungskabel usw.) vorhanden ist, welches eine gute Kommunikation zwischen der Fernbedienung und der Kontrollbox stört. Sollte ein Störsignal vorhanden sein, wird die Rangierhilfe nicht funktionieren und die grüne LED an der Fernbedienung blinkt (2Hz).

In der Regel werden alle Fehlermeldungen automatisch nach einer Minute zurückgesetzt (Reset). Wenn dies nicht der Fall ist, schalten Sie die Elektronik der Rangierhilfe und der Fernbedienung über den Hauptschalter für mindestens 15 Sekunden aus. Anschließend erneut wieder einschalten.

Antriebsrollen greifen nicht:
Motor oder Getriebe defekt, kontaktieren Sie Ihren en**duro**® Lieferanten.

Antriebsrollen drehen auf den Rädern:
Prüfen Sie den Abstand zwischen Rollen und Reifen. Setzen Sie die Rollen näher an die Reifen.

Sollten hier Fragen auftreten, kontaktieren Sie Ihren en**duro**® ***Lieferanten.***

GARANTIE

Für dieses Produkt gewähren wir für die Bauteile und Funktion eine 3 jährige Garantie. Diese Garantie gilt natürlich nur für eine sachgerechte Verwendung der Rangierhilfe und deckt keine Schäden ab, die durch Missbrauch entstanden sind. Das gleiche gilt auch für einen unsachgerechten oder falschen Einbau der Rangierhilfe. Um die Gültigkeit der Garantie sicherzustellen, führen Sie bitte die Instandhaltung entsprechend dem Instandhaltungsabschnitt aus. Wir behalten uns das Recht vor, dass die Kosten für Aufwendungen, wenn Sie außerhalb des Unternehmensbereichs wegen Batterieausfall, falsche oder nicht sachgerechte Montage, Missbrauch oder Unfallschäden usw. Probleme haben, von Ihnen übernommen werden.

Bitte tragen Sie die Seriennummer von der Rangierhilfe en**duro**® **in das Produktregistrierungsformular ein und senden Sie diese zu der entsprechenden Adresse zurück (siehe umseitig).**

Wichtig! Bewahren Sie dieses Handbuch für eine spätere Bezugnahme sorgfältig auf!



In case of any failure or problem, please contact your enduro® supplier.

TROUBLE SHOOTING

Should your manoeuvring system fail to operate, please check the following:

Unit fails to operate, does not function at all:
Make sure that the battery power isolation switch (29) is turned on.

Check the cable-connection between the caravan battery and the control unit.

Check the battery of the remote control handset. If empty, renew the 9V battery.

Caravan battery could be empty. Check the green LED and buzzer on the remote control handset (2 times blinking, break, 2 times blinking, break etc.) and the blue LED on the control unit (2 times blinking, break, 2 times blinking, break etc.). If empty, recharge completely or renew caravan battery before taking any further action.

Caravan battery could be overloaded. Check the green LED and buzzer on the remote control handset (4 times blinking, break, 4 times blinking, break etc.) and the blue LED on the control unit (4 times blinking, break, 4 times blinking, break etc.). Check your charging equipment and try to discharge the battery by connecting/using a light or any other load. If this does not give any result, renew caravan battery before taking any further action.

Check the distance between the remote control and the caravan is not more than 5 metres. If there is no signal between the remote control handset and the control unit, the manoeuvring system will not function at all and the green LED on handset is blinking (2 Hz).

Check if there is any distortion signal (other transmitter, high power cables, Wifi etc.) that disturbs a good communication between remote control handset and control unit. If there is no good communication between the control unit and remote control handset, the manoeuvring system will not function and the green LED on remote control handset will blink (2Hz).

In general, all error messages will reset automatically after one minute. If this is not the case, reset the electronics of the manoeuvring system by switching off the manoeuvring system via the isolation switch and the remote control handset for at least 15 seconds and then turn them on again.

Unit fails to operate or moves intermittently:
Check the battery of the remote control. If empty, renew the 9V battery.

Caravan battery could be empty. Check the green LED and buzzer on the remote control handset (2 times blinking, break, 2 times blinking, break etc.) and the blue LED on the control unit (2 times blinking, break, 2 times blinking, break etc.). If empty, recharge completely or renew caravan battery before taking any further action.

Caravan battery could be low - with the rollers engaged. Check the voltage drop on the caravan battery, if this drops well below 10 volts, charge or renew caravan battery

Caravan battery could be overloaded. Check the green LED and buzzer on the remote control handset (4 times blinking, break, 4 times blinking, break etc.) and the blue LED on the control unit (4 times blinking, break, 4 times blinking, break etc.).Check your charging equipment and try to discharge the battery by connecting/using a light or other load. If this does not give any result, renew caravan battery before taking any further action.

Check the cable-connection between the caravan battery and the control unit.

Badly connected or corroded battery terminals can cause intermittent problems, check battery terminals, clean and connect again.

Check the distance between the remote control and the caravan is not more than 5metres. If there is no signal between the remote control handset and the control unit, the manoeuvring system will not function at all and the green LED on handset is blinking (2 Hz).

Check if there is any distortion signal (other transmitter, high power cables, Wifi etc.) that disturbs a good communication between remote control handset and control unit. If there is no good communication between the control unit and remote control handset, the manoeuvring system will not function and the green LED on remote control handset will blink (2Hz).

In general, all error messages will reset automatically after one minute. If this is not the case, reset the electronics of the manoeuvring system by switching off the manoeuvring system via the isolation switch and the remote control handset for at least 15 seconds and then turn them on again.

Produktregistrierung



Serien-Nr.	
Kaufdatum	
Händlername	

Bringen Sie bitte diesen Beleg zur Adresse umseitig innerhalb von 14 tagen des Erwerbes zurück

✂ ....

enduro®

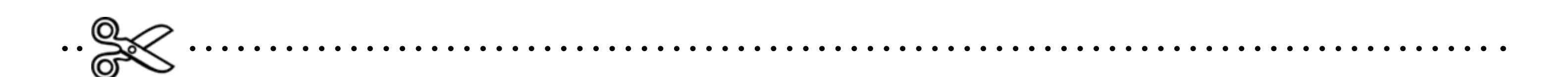
Serien-Nr.	
Kaufdatum	
Händlername	
Händler Adresse	
Postleitzahl	

Ihre Name	
Ihre Adresse	
Postleitzahl	

Kontakt

EAL GmbH

Postfach 14 41 24
42310 Wuppertal
Deutschland
Telefon: +49 (0) 202 42 92 83 0
Telefax: +49 (0) 202 2 65 57 98
Internet: www.eal-vertrieb.com
www.las-vertrieb.com
E-Mail: info@eal-vertrieb.com





product **registration**